

PCT

REC'D 28 OCT 2004

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

28 FEB 2005

出願人又は代理人 の書類記号 KP94	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/11122	国際出願日 (日.月.年) 29.08.2003	優先日 (日.月.年) 30.08.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. B01D53/22, 3/00, C07C53/08, 51/44, 63/26, 51/265		
出願人 (氏名又は名称) 三菱重工業株式会社		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
  - ☐ 附属書類は全部で \_\_\_\_\_ ページである。
    - ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
    - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
  - ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
  - ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
  - ☐ 第II欄 優先権
  - ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
  - ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
  - ☐ 第VII欄 国際出願の不備
  - ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 12.02.2004	国際予備審査報告を作成した日 07.10.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 金 公彦	4D 8925
電話番号 03-3581-1101 内線 3421		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査  
☐ PCT規則12.4にいう国際公開  
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

## 第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)	請求の範囲 2-19	有 無
	請求の範囲 1	
進歩性(IS)	請求の範囲 3-19	有 無
	請求の範囲 1-2	
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 1-19	有 無
	請求の範囲	

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 60-202705 A (三菱重工業株式会社)、1985.10.14  
文献2: JP 1-155928 A (日立造船株式会社)、1989.06.19  
文献3: JP 2-253802 A (日本化学機械製造株式会社)、1990.10.12  
文献4: JP 2001-328957 A (三井化学株式会社) 2001.11.27

請求の範囲1は、国際調査報告で引用された文献1-3により、新規性及び進歩性を有しない。

水を主成分とする第一成分と、非水成分を主成分とする第二成分を含む混合物が内部に供給される蒸留塔と、蒸留塔頂部から排出された塔頂蒸気を分離する分離膜を具備した分離器と、塔頂蒸気の一部を冷却すると共に、冷却により得られた液体を蒸留塔頂部へと還流させる還流器と、を備えた分離装置は、文献1-3に記載されている。

請求の範囲2は、国際調査報告で引用された文献1-3により進歩性を有しない。

蒸留塔として、流動床を備えた公知の蒸留塔を採用することは、当業者が容易になし得ることである。

請求の範囲3は、新規性及び進歩性を有する。

水を主成分とする第一成分と、非水成分を主成分とする第二成分を含む混合物が内部に供給される蒸留塔を備えた分離装置において、塔頂蒸気を、第一成分を主成分とする第一透過蒸気と第二成分を主成分とする第一非透過蒸気とに分離する第一分離膜を具備した第一分離器と、前記第一透過蒸気中の第一成分を主成分とし当該第一透過蒸気より第一成分濃度の高い第二透過蒸気と、前記第二成分を主成分とする第二非透過蒸気とに分離する第二分離膜を具備した第二分離器と、を備えることは、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なことでもない。

請求の範囲4-6は、新規性及び進歩性を有する。

酢酸を含む溶媒中、アルキル芳香族化合物より芳香族カルボン酸及び水を生成すると共に、溶媒及び水を含む混合蒸気を発生する反応器を備えた反応装置において、排出された混合蒸気を、第一成分を主成分とする第一透過蒸気と、第二成分を主成分とする第一非透過蒸気とに分離する第一分離膜と、前記第一非透過蒸気を、第一成分を主成分とする第二透過蒸気と、第二成分を主成分とする第二非透過蒸気とに分離する第二分離膜と、前記第一非透過蒸気及び第二非透過蒸気を凝縮させて反応器内に還流させる還流路を備えることは、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なことでもない。

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V 欄の続き

請求の範囲 7 は、新規性及び進歩性を有する。

上記第一分離膜及び第二分離膜を、無機多孔体の細孔内に、エトキシ基またはメトキシ基を含むアルコキシシランの加水分解により得られたシリカゲルを担持させたものとするのは、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なことでもない。

請求の範囲 8 - 19 は、新規性及び進歩性を有する。

酢酸を含む溶媒中、酸化触媒の存在下、アルキル芳香族化合物を酸素含有ガスで液相酸化反応を行い芳香族カルボン酸のスラリーを生成する酸化反応工程、及び上記スラリーを固液分離して反応母液と芳香族カルボン酸ケーキに分離する固液分離工程を有する芳香族カルボン酸の製造方法において、製造工程内で発生する、酢酸及び水を含有する混合物の少なくとも一部を、水選択性を有する分離膜を用いて、水を主成分とする透過ガスと、酢酸を主成分とする非透過物に分離することは、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なことでもない。